

Beschallungssystem

LA 210



*...feel the natural sound!*

ML SYSTEMS 

## BOXER 18/2

Abgestimmt auf die LA Serie arbeitet der High-Power 18/2 Boxer nach dem Prinzip der patentierten ML-Boxer Technology. Durch die spezielle Konstruktion wird störender Körperschall dort wo er entsteht eliminiert. Charakteristisch für dieses System ist die absolut natürliche, unverfälschte und luftige Basswiedergabe, die das Gesamtklangbild völlig neu definiert.

Perfekte High-Fidelity-Musikreproduktion bei extremen Schalldruck.

### Technische Daten Boxer 18/2 :

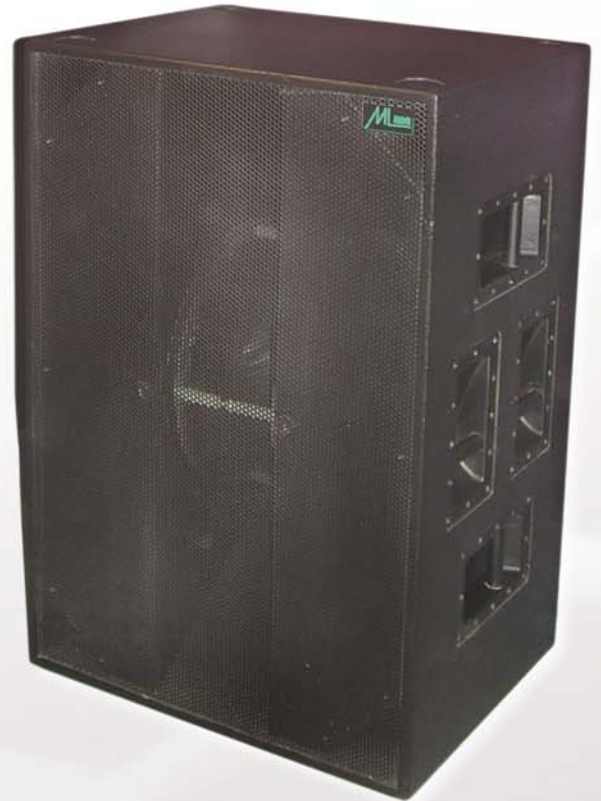
Bestückung TT/HT:	2 x 18"
Impedanz:	4 Ohm
Frequenzbereich:	40...400 Hz
Empfindlichkeit (1 W / 1 m):	104 dB
Abmessungen (B x H x T mm):	740x1100x57
Schalldruck bei Nennleistung:	136 dB
Gewicht (kg):	95
Belastbarkeit (rosa rauschen):	2000 WRMS

### Technische Daten LA 210:

Maße:	700*320*420 mm
Gewicht:	25 kg.
Leistung:	500 W RMS
Abstrahlung:	80° vert., 13° hor.
Bestückung:	2 * 10 Zoll Neodym, 2* 1 Zoll Neodym
Wirkungsgrad:	103 dB
Gehäuse:	18mm Multiplex
Frequenzgang:	70 bis 20500 Hz.

### Zubehör:

Flugrahmen  
Hochständerflansch  
Winkelstück für Hochständerflansch  
Fluglasche vorn und hinten  
Kugelsperrbolzen



Flugrahmen

Unsere langjährigen Erfahrung, über die Landesgrenzen Deutschlands hinaus, gepaart mit hohem Engagement garantiert ein Höchstmaß an Kundenzufriedenheit. Kompetenz hat einen Namen, ML-Audio!

*Charakteristisch für das Gesamtklangbild ist der äußerst klare, unverfälschte Sound bei gleichzeitig hohem Schalldruck und geringsten Verzerrungen.*

*Das Ergebnis ist ein wohltuend angenehmer, sehr klarer Sound selbst bei hohen Lautstärken.*



LA 210 als Einzelbox auf Hochständer



**Die Vorteile auf einen Blick:**

- Sehr große Reichweite
- Hifi Klangreproduktion auf größten Räumen
- Hoher Schalldruck bei geringstem Klirrfaktor
- Als Einzelbox zu verwenden.
- Hervorragende Ankopplung schon ab 2 Systemen
- Konsequenter Aufbau zu einem Line Array ab 3 bis 20 Systemen
- Hochständerflansch
- Zylinderwelle zur besseren Ankopplung mehrerer Systeme
- Geringes Eigengewicht

**Beschallungssystem LA 210**

Mit dem neuem LA210 Lautsprecher wird dem prof. Anwender ein Werkzeug in die Hand gegeben, mit dem sich alle Beschallungsaufgaben sehr gut lösen lassen.

Als Einzelbox oder Sidefill bis hin zu einer großen Arraybildung, sind alle Anwendungen möglich. Man benötigt nur noch ein Lautsprechersystem.

Der LA Lautsprecher ist ein passives 2-Wege-System mit zwei 10" LF-Treibern und zwei 1." Hochtontreiber an einem Wellenformer. Der horizontale Abstrahlwinkel beträgt 80°, während der vertikale Abstrahlwinkel von 13° es ermöglicht, mit der LA 210 vertikale Arrays aufzubauen, die eine kohärente Wellenfront erzeugen. Die Konstruktion der Gehäuse erlaubt es, vertikale Öffnungswinkel zwischen 0° und 13° einzustellen.

Das Gehäuse aus 18mm Multiplexholz ist mit zwei Griffen ausgestattet und schlagfest lackiert. Frontseitig wird der Lautsprecher durch ein festes Metallgitter geschützt.

Durch Zylinderwellentechnologie wird eine kohärente Wellenfront erzeugt, die eine bessere Ankopplung von mehreren Systemen untereinander ermöglicht. So wird zum Beispiel bei zwei Topteilen schon ein Wirkungsgrad von 109dB erzielt. Bei einer Arraybildung von mehr als drei Lautsprechern wird auch das Richtverhalten im unteren Frequenzbereich größer. Somit lassen sich große Line Arrays mit bis zu 20 Systemen aufbauen.

Durch die besondere Konstruktion ist es gelungen, die Reichweite gegenüber herkömmlichen Line Arrays wesentlich zu verbessern.

Auch als Einzelbox erzielt der Lautsprecher beste Ergebnisse. Die untere Grenzfrequenz von 75 Hz lässt eine perfekte Ankopplung zum Subwoofer Boxer 218 zu. Aktive Trennung von 90 bis 110 Hz wird empfohlen. Betrieben wird der Lautsprecher mit jedem vernünftigen Digitalcontroller z.B. BSS. Entsprechende Programme für verschiedene Konfigurationen werden mitgeliefert.

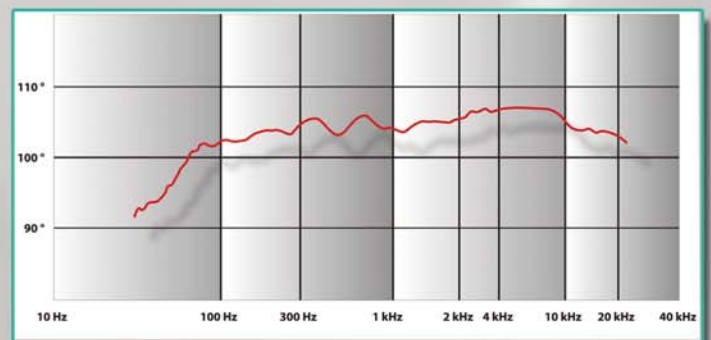
Bei einem Array von jeweils nur z.B. drei LA 210 liegt der Direktschallbereich in einer Entfernung von 22 bis 30 Metern.



Durch die besondere Konstruktion der LA 120 liegt der Direktschallbereich weit nach dem Übergang der Zylinderwelle in eine sphärische.

N Lautsprecher	Nahfeld in m	Fernfeld in m	Länge	dB SPL 1W/M	SPL max 1m
1	0,16	0,30	0,32	103	134
2	0,64	1,20	0,64	109	140
3	1,44	2,71	0,96	112	143
4	2,56	4,82	1,28	115	146
5	4	7,53	1,6	117	148
6	5,76	10,84	1,92	119	150
7	7,84	14,76	2,24	120	151
8	10,24	19,28	2,56	121	152
9	12,96	24,40	2,88	122	153
10	16	30,12	3,2	123	154
11	19,36	36,44	3,52	124	155
12	23,04	43,37	3,84	125	156
13	27,04	50,90	4,16	125,5	156,5
14	31,36	59,03	4,48	126	157
15	36	67,76	4,8	126,5	157,5
16	40,96	77,10	5,12	127	158

ML LA 210 Nah/Fernfeld bei 1000 Hz



Frequenzgang der LA 210 ohne Audioprocessor.